

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Pertanian di Indonesia sekarang berkembang sangat pesat, dengan banyaknya perdagangan hasil panen petani di berbagai daerah. Para petanipun saling bersaing untuk menjual hasil panen tanamannya dengan kualitas bagus dan haraga lebih murah. Kelompok tani rukun makaryo adalah suatu perkumpulan para petani yang berada di desa kedung bulus Rt. 01 Rw. 01 Kecamatan Gembong Kabupaten Pati.

Pada kelompok tani rukun makaryo terdiri dari 20 (dua puluh) orang pengurus, dalam struktur organisasi kelompok tani rukun makaryo terdiri dari ketua kelompok, sekertaris 1, sekertaris 2, bendahara 1, bendahara 2, seksi perlengkapan, seksi tanaman dan seksi humas. Tentunya setiap anggota memiliki tugas-masing seperti sekertaris yang bertugas mencatat data pengelolaan pendistribusian pupuk dan data hasil panen petani.

Luas tanah yang di kelola kelompok tani rukun makaryo sekitar 12,5 hektar, sehingga membutuhkan pendistribusian pupuk dan pemasaran hasil panen secara optimal, biasanya petani datang langsung ke pengecer sebagai distributor KUD, pengambilan pupuk di batasi 6 kuintal per hektar. Dalam sistem kelompok tani rukun makaryo biaya pupuk awal tanam sampai panen ditanggung oleh petani itu sendiri. Karena banyaknya petani yang mengambil pupuk sering tidak mengisi biodata petani dan tanda tangan pengambilan pupuk sehingga terjadi kesalahan dalam pendistribusian pupuk. Sedangkan dalam melakukan kegiatan pemasaran, kelompok tani rukun makaryo masih mengandalkan cara promosi dari mulut ke mulut. Pemasaran hanya berkisar di wilayah Gembong dan sekitarnya, nantinya hasil panen petani akan dipromosikan lewat website yang bisa melakukan tawar menawar oleh pedagang. Alasan yang membuat para pedagang tertarik untuk membeli hasil panen petani rukun makaryo yaitu faktor dari kualitas tanaman, karena pedagang membeli secara online dengan kualitas panen yang terjamin dan bisa melihat jenis-jenis hasil tanamannya dan juga dilihat dari harganya, kemudian dari kelompok tani juga bisa memanagement anggotanya mulai dari

pendataan petani yang terdiri dari nama petani, luas lahan, jenis tanaman yang ditanam dan perhitungan laba rugi hasil panen petani.

Permasalahan yang terjadi dalam pendistribusian pupuk selain dampak bagi kehidupan sosial ekonomi petani, dalam pendistribusian pupuk yang belum dapat berjalan maksimal akan berdampak pada tidak tercapainya prinsip pupuk khususnya yang harus tepat jumlah dan tepat harga. Untuk melakukan pemasaran hasil panen yang masih manual calon pembeli yang berada di luar wilayah Pati tidak bisa mengetahui adanya tanaman yang berkualitas dari para petani rukun makaryo, karena belum adanya website yang memasarkan hasil panen petani rukun makaryo.

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan diatas, sistem terkomputerisasi management hasil panen berbasis web dapat dijadikan sebagai solusi efektif dalam membantu management pengelolaan pendistribusian pupuk dan hasil panen kelompok tani rukun makaryo untuk pemasaran promosi serta melakukan perhitungan laba rugi hasil panen petani.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan bahwa masalah yang melatarbelakangi pada tugas akhir ini adalah kurang efisiennya management hasil panen, serta pengelolaan pendistribusian pupuk. Sedangkan permasalahan yang dibahas hanya dibatasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun sistem management hasil panen pada kelompok tani Rukun Makaryo Desa Kedung Bulus agar dapat meningkatkan pemasaran promosi hasil panennya?
- b. Bagaimana sistem management hasil panen ini dibangun sehingga bisa melakukan tawar menawar hasil panen dengan melalui web?
- c. Bagaimana membangun sistem management hasil panen dengan perhitungan laba rugi petani?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk Batasan masalah dilakukan agar penulisan tugas akhir dapat memberikan pemahaman yang terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada. Maka permasalahan yang akan dibahas pada pembuatan sistem management hasil panen ini antara lain:

1. Tempat Penelitian di Kantor kelompok tani Rukun Makaryo Desa Kedung Bulus.
2. Aplikasi ini hanya diperuntukan hasil pertanian dan pengelolaan pupuk di desa Kedung Bulus.
3. Adanya sistem tawar menawar dalam pemasaran hasil panen petani melalui *web*.
4. Aplikasi ini dilengkapi dengan perhitungan laba rugi dari pemasaran hasil panen petani.
5. Jenis-jenis tanaman yang dijual kelompok tani rukun makaryo desa kedung bulus meliputi kacang, ketela dan padi.
6. Penginputan data hasil tanaman diakses oleh admin, yaitu dilakukan oleh pihak sekertaris.
7. Pembangunan sistem informasi ini Berbasis Web dengan metode waterfall.
8. Penyimpanan data-data penunjang menggunakan database MySQL.
9. Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan PHP dan MySQL.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis web ini adalah meningkatkan management hasil panen masyarakat dan mengelola pendistribusian pupuk melalui website. Dengan menggunakan teknologi komputer diharapkan proses pendistribusian pupuk dan pemasaran hasil panen menjadi lebih mudah dan laporan lebih cepat dan efektif yang dapat membantu petani dalam menghitung laba atau ruginya.

## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Penambahan wawasan tentang sistem manajemen hasil panen melalui website pada lingkup desa.
2. Untuk memberikan kemudahan bagi kelompok tani dalam pengolahan data hasil panen yang dibutuhkan serta pendataan pendistribusian pupuk.
3. Adanya sistem tawar menawar melalui web sehingga memberikan kemudahan bagi pedagang dalam menawar hasil panen.
4. Untuk mempercepat proses manajemen hasil panen kepada masyarakat.
5. Diharapkan dapat memperbaiki sistem yang ada sebelumnya yang masih berupa manual yaitu hasil panen masih dijual dari mulut ke mulut dan laporan laba rugi masih disimpan pada sebuah buku besar.

## 1.6 Metode Penelitian

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tiga cara untuk mengumpulkan data, antara lain :

#### a. Studi Lapangan

Salah satu proses kegiatan untuk memperoleh data yaitu dengan cara terjun langsung ke lapangan, yaitu dengan melakukan kegiatan wawancara. Wawancara merupakan komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. Penulis melakukan wawancara dengan petani desa kedung bulus untuk mengumpulkan data dengan mengajukan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian secara lisan. Bahan pertanyaan antara lain mengenai sistem manajemen yang dilakukan petani desa tersebut.

#### b. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mencari teori-teori yang telah berkembang dalam bidang ilmu yang berpengaruh dalam penelitian ini dan mencari



metode teknik penelitian, baik dalam pengumpulan data pengolahan dan menganalisa data.

c. Study Dokumentasi

Studi dokumentasi diambil dari kelompok tani rukun makaryo kedung bulus untuk mendapatkan data-data terkait hasil panen sebagai bahan acuan pembuatan laporan skripsi dengan cara mempelajari dan mengamati serta menganalisis berkas-berkas atau dokumen-dokumen yang sudah ada yang berhubungan dengan masalah tersebut.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada metodologi pengembangan sistem, konsep yang akan diterapkan pada Aplikasi Management Hasil Panen Kelompok Tani Rukun Makaryo Desa Kedung Bulus adalah menggunakan metode *Waterfall*. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup sistem secara terurut, meliputi (Sukamto & Shalahuddin, 2013) :

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis harus mengidentifikasi seluruh kebutuhan yang harus dipenuhi untuk perancangan aplikasi management hasil panen kelompok tani rukun makaryo desa kedung bulus. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan yang intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh *user*. Pengumpulan kebutuhan berupa data input, proses yang terjadi, output yang diharapkan dengan melakukan wawancara serta observasi.

b. Desain

Desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Fungsi pengujian adalah untuk memastikan bagaimana hasil akhir aplikasi management hasil panen kelompok tani rukun makaryo desa kedung bulus untuk pengguna sistem.

### 1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Pada metode perancangan sistem menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. (Sukanto & Shalahuddin, 2013).

Diagram merupakan penjelasan secara grafis mengenai elemen-elemen dalam sistem. Untuk membuat model, UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam system. Beberapa diagram grafis yang disediakan dalam UML diantaranya yaitu :

a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. *Business Use Case*

Model ini akan menggambarkan apa yang dikerjakan organisasi, siapa di dalam organisasi, siapa yang di luar organisasi juga ruang lingkupnya.

c. *Class Diagram*

*Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

d. *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlihat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansikan menjadi objek itu.

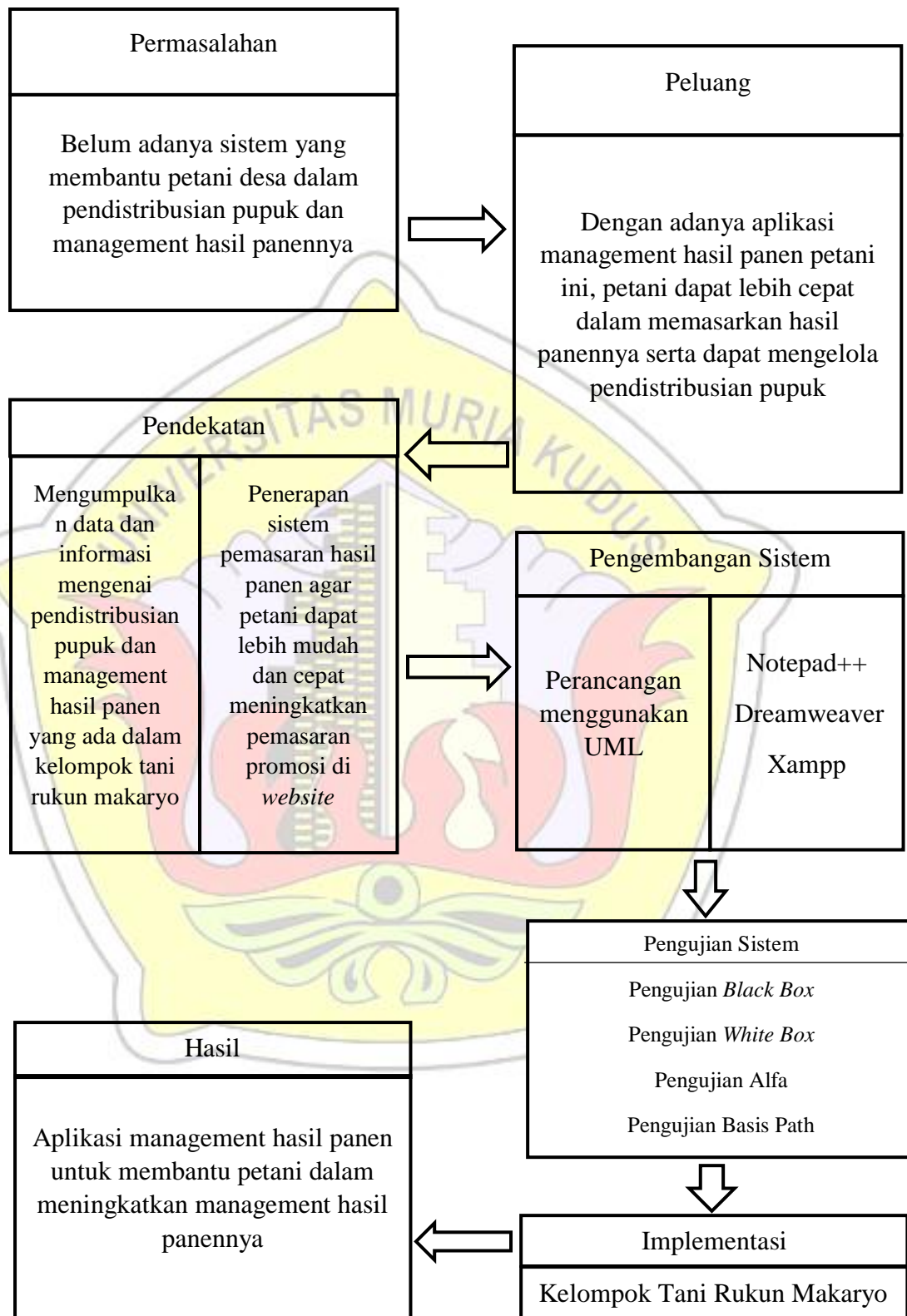
e. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

f. *Statechart Diagram*

*Statechart Diagram* digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem. Jika diagram sekuen digunakan untuk interaksi antar objek, maka *statechart diagram* digunakan untuk interaksi di dalam sebuah objek. Perubahan tersebut digambarkan dalam suatu graf berarah.

### 1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran